

Veilig werken bij antennes



Werken op daken betekent doorgaans ook werken in de nabijheid van antennes. Antennes produceren een zwak elektromagnetisch veld. Het werken aan en bij antennes is daarom aan regels gebonden. In dit artikel een overzicht.

De Nederlandse mobiele operators hanteren al sinds jaar en dag de internationaal opgestelde blootstellingslimieten voor elektromagnetische velden. Het Agentschap Telecom houdt hier toezicht op en publiceert jaarlijks de meetresultaten.

BLOOTSTELLINGSLIMIETEN

Elektromagnetische velden van antennes kunnen het lichaam opwarmen. Dat kan slecht zijn voor de gezondheid en daarom zijn er blootstellingslimieten. Men mag niet worden blootgesteld aan elektromagnetische straling boven deze limieten. De warmteontwikkeling in het lichaam door elektromagnetische velden is afhankelijk van de volgende factoren:

- Frequentie: een hogere frequentie geeft minder warmteontwikkeling.
- De fysieke afstand tot de antennes in masten of op daken: een grotere afstand betekent ook minder warmteontwikkeling.

De strengste blootstellingslimiet is 28 volt per meter (V/m). Deze limiet geldt voor antennes van radio, televisie en hulpverleningsdiensten (C2000). Deze antennes zenden met een frequentie van 10 tot 400 MHz. De limieten voor antennes voor mobiele communicatie lopen op tot 61 V/m. Dit zijn de frequenties 900 MHz, 1800 MHz en 2000 MHz tot 300 GHz. WiFi valt hier ook onder. Het lichaam mag niet worden blootgesteld aan hogere veldsterkten dan de genoemde limieten.

In 1998 heeft een internationale groep wetenschappers bepaald wat de maximale toegestane elektromagnetische veldsterkte is, de zogenaamde blootstellingslimieten. Deze groep heet de International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (ICNIRP).

Nederland hanteert deze limieten op advies van de Raad van de Europese Unie. De aanbeveling 1999/519/EG is voor de bevolking, richtlijn 2013/35/EU is voor werknemers die in de buurt van antennes werken.

De ICNIRP toetst de limieten regelmatig. In 2018 leidde dit tot een aanpassing en consultatie. Op dit moment is het wachten op de herziene versie van de ICNIRP. Het ministerie van Economische Zaken en Klimaat (EZK) is van plan de blootstellingslimieten wettelijk vast te leggen in de Telecommunicatiewet (Tw). Sommige landen maken overigens op basis van dezelfde wetenschappelijke kennis andere beleidskeuzes. Verschillende politieke en maatschappelijke afwegingen spelen hierbij een rol. Ze kiezen dan voor een hogere veiligheidsfactor dan de veiligheidsfactor 50 van de blootstellingslimieten die Nederland hanteert.

VOORZORGSMAATREGELEN

Als vuistregel geldt dat men altijd binnen de veilige internationale norm zit als men zich op minimaal 5 m afstand van de antenne en minimaal 2 m onder de antenne bevindt. Wanneer men zich binnen die zone bevindt, geldt dat men zich daar niet langer dan één minuut kan bevinden. Volgens de Arbocatalogus Bouw & Infra geldt overigens een afstand van minimaal 3 m horizontaal en 0,5 m verticaal bij enkelvoudige antennes. Daarbij wordt opgemerkt dat bij complexe installaties met de gebouw- of antenne-eigenaar over de afstand die moet worden aangehouden of eventueel het uitschakelen van de installatie.

Hoe dan ook dienen de werkzaamheden bij een antenne te zijn opgenomen in de risicoinventarisatie- en evaluatie (RI&E). Hierin wordt ook de veilige actiezone bepaald. Als men de antenne niet kan herkennen, wordt ook

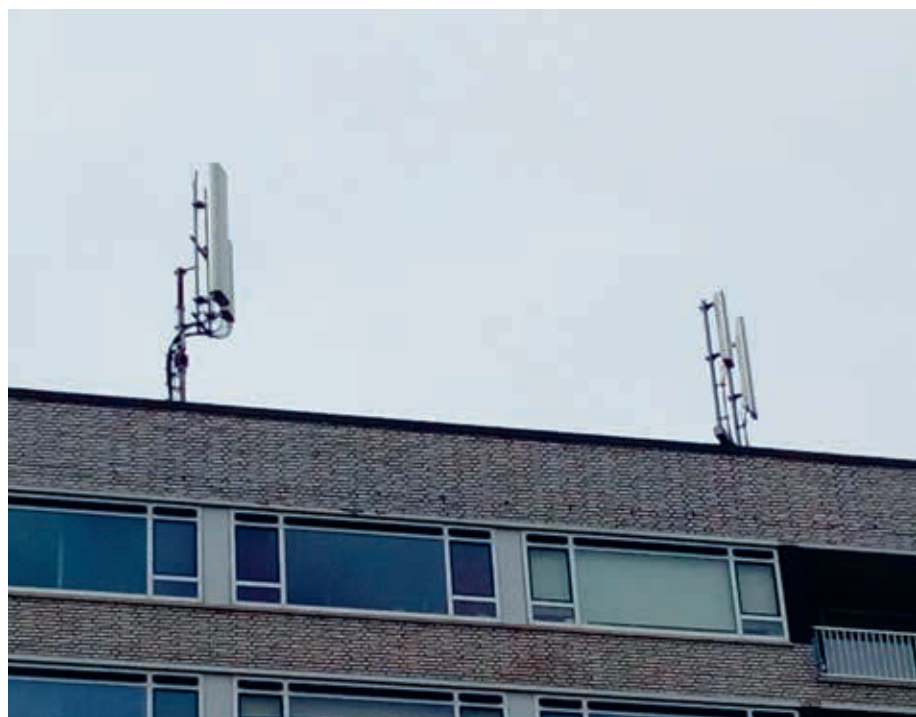


aangeraden contact op te nemen met de eigenaar van het gebouw, de werkgever of opdrachtgever. Zij kunnen het type antenne en de actiezone achterhalen. Vervolgens wordt de zone tijdelijk afgebakend met een lint of bord, zodat tijdens het werk de antenne en de actiezone niet per ongeluk kan worden vergeten.

Indien men langer dan één minuut binnen de actiezone moet werken, dient men hier afspraken over te maken met de eigenaar van de antenne. Deze kan bijvoorbeeld het uitzendesignaal tijdelijk verminderen of stopzetten. De eigenaar van het gebouw weet van wie de antenne is. Zijn de werkzaamheden bij de antenne regelmatig en terugkerend, maak dan afspraken met de eigenaar van het gebouw over bijvoorbeeld de looproute of de afbakening van de route.

TRAININGEN

Er zijn diverse trainingen omtrent het veilig werken in de nabijheid van antennes beschikbaar. Denk daarbij aan een training met elektrische installatie (op basis van NEN-EN 50110/NEN 3140) of een operationele veiligheids-training (electro static discharge). Het onderwerp wordt ook meegenomen in algemene veiligheidstrainingen, zoals VCA-VOL. ■



Dit artikel kunt u lezen op www.roofs.nl